

**MODELO DE CONTRATO DE SERVICIOS
ENERGÉTICOS**

EN LOS

**EDIFICIOS DE LA ADMINISTRACIÓN GENERAL
DEL ESTADO**

Oviedo, 24 de Junio 2010

Pedro Prieto
Jefe Departamento Doméstico y Edificios. IDAE



MINISTERIO
DE INDUSTRIA, TURISMO
Y COMERCIO

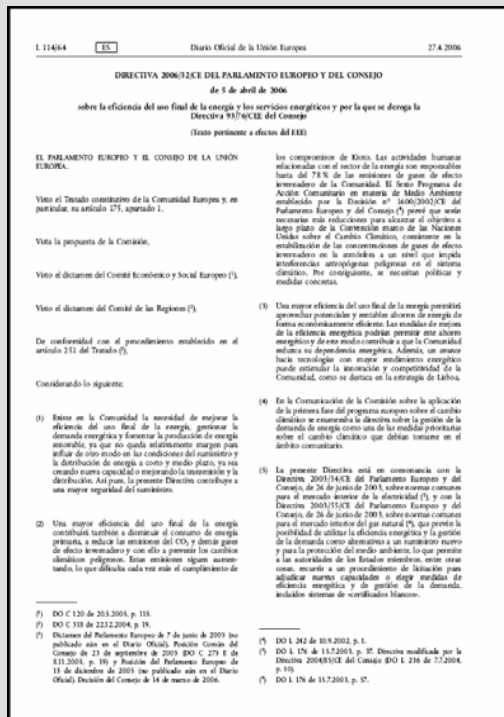
IDAE Instituto para la
Diversificación y
Ahorro de la Energía

Plan de ahorro y eficiencia energética en los edificios de la AGE (20/7/2007)

PAEE-AGE

- Parque de edificios > 10.000 y 30 millones de m² de superficie construida
- Gran variedad y complejidad de usos: Administrativo, militar, aeropuertos, centros penitenciarios, museos, etc.
- Potencial de Ahorro edificios AGE:
 - Gestión energética y uso racional de la energía en el puesto de trabajo (no requiere inversiones)
 - Sustitución de tecnologías: requiere inversiones económicas.
- Se requiere un nuevo enfoque en la gestión energética de los edificios: integral (compra energía, mantenimiento, gestión, etc.) y basado en prestaciones o resultados (servicios energéticos)

Directiva 2006/32/CE de uso final de la energía y los servicios energéticos



- Papel ejemplarizante del sector público
- Aplicación de medidas de ahorro y eficiencia energética mediante promoción de la oferta y demanda de servicios energéticos y de las ESEs
- EMPRESAS DE SERVICIOS ENERGÉTICOS (ESE): Persona física o jurídica que proporciona servicios energéticos o de mejora de la eficiencia energética de las instalaciones o locales de un usuario y afronta cierto grado de riesgo económico al hacerlo.
- El pago de los servicios prestados se basará (en parte o totalmente) en la mejora de la eficiencia energética y en el cumplimiento de los requisitos de rendimiento convenidos.

Plan de Activación y Ahorro y Eficiencia Energética en los edificios de la AGE (14/1/2010)

Objetivo

1. Reducir el consumo de energía en un 20% en 2016 (objetivo del PAEE-AGE) en 330 centros consumidores de energía de la AGE
2. Dinamizar el mercado de servicios energéticos incrementando la oferta y demanda de este modelo de negocio asegurando el crecimiento y la viabilidad de este mercado, tal como propone la Directiva 2006/32/CE.

La ejecución de las medidas de ahorro y eficiencia energética se realizará bajo la modalidad de contratos de servicios energéticos por ESEs.

HITO I

Selección de los centros consumidores de energía CCE

Criterios para la selección de los 330 CCE

Centro consumidor de energía (CCE) :

- Edificio o agrupación de edificios que constituyan una unidad de actuación en la realización de un contrato de servicios energéticos.
- Superficie > 30.000 m²
- Facturación energética+mantenimiento de instalaciones consumidoras de energía > 400.000 €/año.
- Propiedad de la AGE o de sus Organismos y sociedades dependientes: Ministerios, Organismos públicos, sociedades contempladas en el Artículo 166.1, letras c) y d) de la Ley 33/2003, de 3 de noviembre, del Patrimonio de las Administraciones Públicas, así como las Fundaciones públicas estatales.

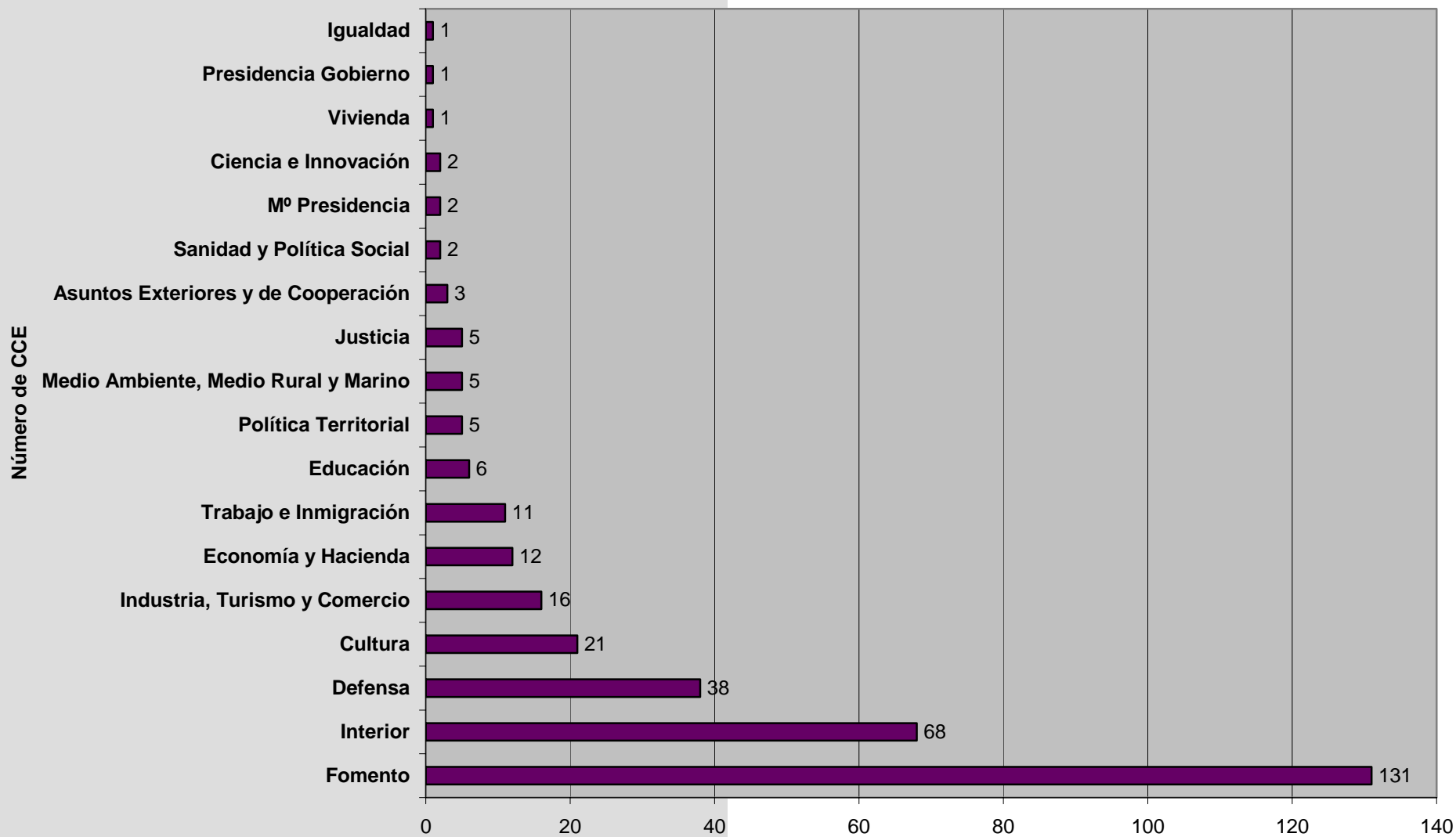
Edificios no seleccionables:

- en arrendamiento;
- situados en el extranjero;
- provisionales con un plazo previsto de utilización ≤ 5 años.
- que vayan a acometer rehabilitaciones integrales en un plazo ≤ 3 años.
- que tengan prevista su venta en un plazo < 5 años.

Asesoramiento IDAE en la selección de los 330 CCE

- Reuniones IDAE-Ministerio para asesorar en la selección de los CCE
- Elaboración de una lista de CCE candidatos por parte de cada Ministerio
- Información a facilitar al IDAE por el Ministerio:
 - Identificación del CCE
 - Número de edificios y superficie del CCE ($S > 30.000 \text{ m}^2$)
 - Facturación: por fuentes de energía + contratos de mantenimiento de las instalaciones consumidoras de energía ($F > 400.000 \text{ €/año}$)
 - Consumo energético por fuentes de energía (facturas)
 - Situación de los contratos en vigor que puedan quedar afectados por el Plan (suministro energético, mantenimiento de instalaciones consumidoras de energía, etc.)
 - Ajustar la finalización de los contratos vigentes con los nuevos contratos derivados de la aplicación de este Plan.
 - Estado de ejecución de proyectos de ahorro y eficiencia energética;

Centros consumidores de energía por Ministerio



HITO II

Diagnóstico energético y propuesta de medidas de ahorro de energía

Diagnóstico energético y propuesta de medidas de ahorro de energía

➤ Centro Consumidor de Energía:

- Recopilación de información técnico-energética de cada CCE: facturas energéticas, planos, documentación técnica, etc.) por parte del responsable del CCE, de acuerdo con guión de IDAE.

➤ Por parte de IDAE:

- Visitas a los CCE para realizar inventariado y toma de datos necesarios para la elaboración del diagnóstico energético.
- Propuesta preliminar de medidas de ahorro y eficiencia energética.

➤ Conjuntamente CCE/IDAE:

- Propuesta preliminar de medidas de ahorro y eficiencia energética que permita cumplir con los objetivos de ahorro de energía.

- Clasificación de medidas de ahorro y eficiencia energética.
 - Medidas para la contratación de suministro energético
 - Medidas para la reducción de la demanda energética de calefacción y refrigeración mediante la mejora de la envolvente térmica
 - Medidas para la mejora del rendimiento energético de las instalaciones térmicas (calefacción, refrigeración y ACS)
 - Medidas para la mejora del rendimiento energético de las instalaciones de iluminación interior y exterior
 - Medidas para la mejora del rendimiento energético de otras instalaciones consumidoras de energía
 - Medidas de aprovechamiento de energías renovables (energía solar térmica, biomasa, geotermia, etc.).
 - Medidas de aprovechamiento de energías residuales
 - Medidas para la implantación de sistemas de generación de calor, frío y electricidad de alta eficiencia energética (cogeneración)
 - Medidas de Gestión energética y de mantenimiento



Bienvenido, admin | [cerrar sesión](#)

- ▶ Consumo
- ▶ Infraestructura
 - ▷ Electricidad
 - ▷ Calefacción
 - ▷ ACS
 - Central
 - Individual
 - Cocinas
- ▶ Gestión
- ▶ Notificaciones
- ▶ Análisis
- ▶ Informes



INFRAESTRUCTURA

→ Infraestructura | ACS | Individual

Agua Caliente Sanitaria Individual

Id disp acsindividual	<input type="text" value="0"/>	
Nº termos	<input type="text"/>	
Nº termos en servicio	<input type="text"/>	
Potencia eléctrica nominal unitaria (KW)	<input type="text"/>	
Volumen total de acumulación (m3)	<input type="text"/>	
Temperatura de acumulación (°C)	<input type="text"/>	
Consumo estimado a la temperatura de acumulación (m3/día)	<input type="text"/>	
Consumo estimado (m3/día)	<input type="text"/>	
Días/año ACS	<input type="text"/>	

[Guardar](#) [Reset](#)


© 2010 IDAE, Instituto para la Diversificación y Ahorro de Energía.

HITO III

Contrato de colaboración público-privado



Contrato de servicios energéticos


 **Contrato de servicios energéticos:** contrato con una ESE, para la realización de una actuación global e integrada.


Prestaciones:

- suministro energético,
- gestión energética,
- mantenimiento de instalaciones consumidoras de energía
- ejecución de medidas de ahorro y eficiencia energética y aprovechamiento de energías renovables y residuales.

Duración del contrato: por el tiempo necesario para la recuperación de las inversiones realizadas por la ESE (máximo 20 años)

Pago de los servicios: basado, en parte o totalmente, en el ahorro económico obtenido por la reducción del consumo de energía.

 La celebración de contratos de servicios energéticos se realizará, cuando se den los supuestos legales para ello, mediante un contrato CCPP (artículo 11 LCSP). Documento de evaluación previa.

 Web Junta Consultiva de Contratación Administrativa del Estado: pliego tipo de “Documento Descriptivo” (DD) y “Programa Funcional” (PF), que se podrá utilizar para realizar la contratación de los servicios energéticos y prestará asesoramiento en esta materia.

Prestación de Suministro Energético

- ✓ Gestión de la compra de energía

Prestación de Gestión Energética

- ✓ Gestión energética instalación

Prestación de Mantenimiento

- ✓ Conducción y vigilancia de las instalaciones.
- ✓ Mantenimiento preventivo
- ✓ Suministro y gestión de productos consumibles.
- ✓ Asistencia técnica para los controles e inspecciones reglamentarias
- ✓ Gestión de almacén de piezas de recambio.
- ✓ Actualización de documentos de mantenimiento.
- ✓ Limpieza de salas de máquinas.

Prestación de Garantía Total

- ✓ Trabajos de reparación, sustitución y renovación para garantizar el buen funcionamiento de las instalaciones.

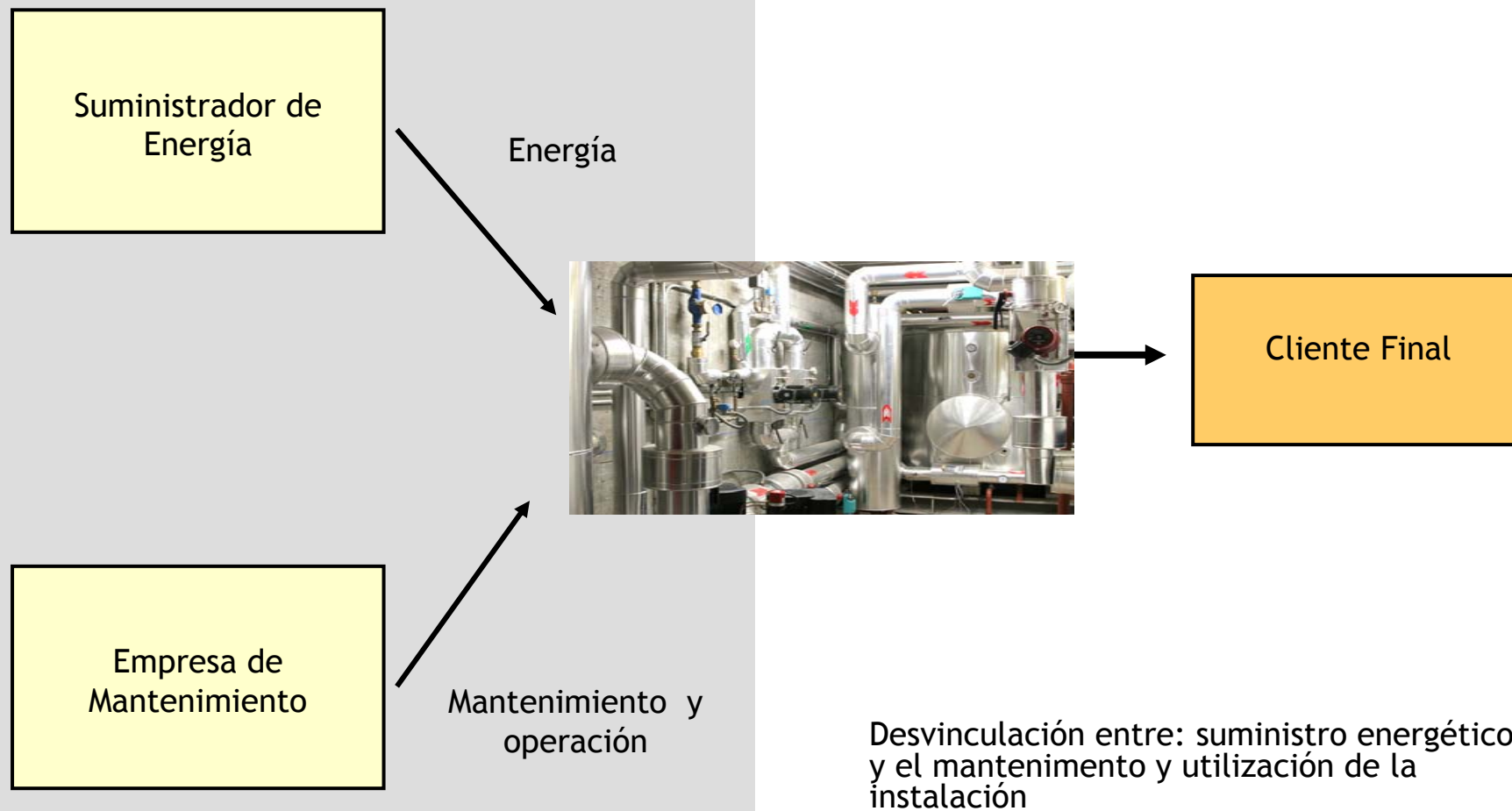
Obras de mejora y renovación de las instalaciones

- Financiación y ejecución de las obras propuestas por la propiedad para la optimización del funcionamiento.

Inversiones en ahorro energético y energías renovables

- ✓ Realización de inversiones que redunden en una mayor eficiencia energética y que sean recuperables por ahorros.
- ✓ Solicitud de ayudas o subvenciones

Esquema actual



Esquema de actuación de la ESE



HITO IV

Seguimiento del contrato de servicios energéticos

Seguimiento del contrato de servicios energéticos

- Seguimiento de la ejecución de los contratos de servicios energéticos
- Seguimiento de los resultados en la fase de explotación.

Coordinación de la ejecución del Plan

 **Coordinación y seguimiento en cada Ministerio:** Subsecretario de cada Ministerio

- **Gestor Energético:**

- El Subsecretario y los titulares de los organismos y entidades dependientes o tuteladas podrán delegar en un Gestor Energético
- Rango mínimo de Subdirector General o equivalente
- Excepcionalmente, podrán designarse varios Gestores Energéticos del Plan en Ministerios que gestionan un número elevado de inmuebles.

➤ **Coordinación del Plan:** Comisión de Subsecretarios y Secretarios de Estado.

➤ **Responsable del seguimiento del Plan:** Secretaría de Estado de Energía.



PAEE - AGE

Plan de Ahorro y Eficiencia Energética en los edificios de la Administración General del Estado



Aula de Formación

[Agregar a favoritos](#)

[Establecer como página de inicio](#)

[Ir a web IDAE](#)

[¿Qué es PAEE - AGE?](#)

Cursos on-line 2010

1. INTRODUCCIÓN AL PLAN DE AHORRO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LOS EDIFICIOS DE LA AGE
2. CONTABILIZACIÓN ENERGÉTICA
3. CUMPLIMENTACIÓN DE CUESTIONARIOS DE PREDIAGNÓSTICO ENERGÉTICO
4. GESTIÓN ENERGÉTICA DE INSTALACIONES CONSUMIDORAS DE ENERGÍA EN EDIFICIOS
5. MEDIDAS DE AHORRO ENERGÉTICO EN ILUMINACIÓN INTERIOR DE EDIFICIOS
6. REALIZACIÓN Y SEGUIMIENTO DE PLANES DE AHORRO ENERGÉTICO EN EDIFICIOS
7. CONTRATACIÓN DE EMPRESAS DE SERVICIOS ENERGÉTICOS (ESEs)
8. CÓMO AHORRAR ENERGÍA EN EL PUESTO DE TRABAJO

¿QUE CURSOS PUEDO REALIZAR?

- Soy Gestor Energético
- Soy Responsable Energético
- Soy Usuario de la Administración



Acceso al Aula de Formación

Usuario

Contraseña

[¿Olvidó su clave?](#)

ACCESIBILIDAD

alto contraste

+A

-A



[Declaración accesibilidad](#)



Línea de financiación y apoyo económico a las ESE

- El Gobierno aprobará:
 - Instrumentos de financiación a los que puedan acogerse los proyectos de inversión en ahorro y eficiencia energética y, en particular, las inversiones que se deriven de la ejecución de este Plan a través de las ESEs.
 - Una línea de apoyo económico dentro del PAEE dirigida a las empresas participantes en el diálogo competitivo, en concepto de prima o compensación dirigida a las ESEs que participen en el diálogo competitivo tal como establece el artículo 163 de la LCSP.
 - Una línea de apoyo económico dentro del PAEE energética dirigida a las inversiones en medidas de ahorro y eficiencia energética que se realicen de acuerdo con los CCPP que se formalicen.

Información sobre servicios energéticos en Web IDAE

<http://www.idae.es>

The screenshot shows the IDAE website interface. At the top, there are logos for the Spanish Government, the Ministry of Industry, Tourism and Commerce, and IDAE (Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía). Below the logos is a search bar and navigation links for different languages (Español, Català, Euskara, Galego, English) and contact options (Contactar, Mapa Web).

The main content area is titled 'Áreas de actividad' and includes a sidebar with links to various energy-related topics such as 'Energías Renovables', 'Ahorro y Eficiencia Energética', 'Plan de Acción de Ahorro y Eficiencia Energética', 'Industria', 'Transporte', 'Doméstico / edificios', 'Servicios públicos', 'Servicios energéticos', 'Agricultura y pesca', and 'Transformación de la energía'. The main content area is titled 'Servicios energéticos: Modelo de Contrato de Servicios Energéticos para Edificios Públicos' and contains the following text:

Servicios energéticos: Modelo de Contrato de Servicios Energéticos para Edificios Públicos

La eficiencia energética es una estrategia válida para solucionar el problema de la escasez de fondos públicos y puede contribuir a disminuir los graves problemas de la energía y el clima. En este sentido, el sector público debe predicar con el ejemplo en lo que se refiere a inversiones, mantenimiento y gestión energética de sus edificios, instalaciones y equipamiento.

En el sector de edificios públicos existe un importante potencial de ahorro de energía que, sin embargo, es difícil de realizar debido a una serie de barreras de tipo administrativo o legal. Así, por ejemplo, en el presupuesto del sector público, la partida destinada a inversión en tecnologías consumidoras de energía es diferente a la destinada al mantenimiento y suministro energético de estos mismos equipos. Esta división, en dos áreas incomunicadas, plantea dificultades a la hora de seleccionar nuevos equipos con criterios de eficiencia energética, ya que sólo se considera la inversión económica sin ligarla a la factura energética y de mantenimiento a lo largo de toda la vida útil de la instalación.